



# OBT and Artificial Intelligence—A glimpse of what the future holds\*

*OBT et intelligence artificielle – un aperçu de ce que nous  
réserve l'avenir\**

**Mark Woodward, Director of AI Engineering, SIL Global**



# OBT and Artificial Intelligence—A glimpse of what the future ~~holds~~\*

*OBT et intelligence artificielle – un aperçu de ce que ~~nous~~  
réserve l'avenir\**

Mark Woodward, Director of AI Engineering, SIL Global

OBT and Artificial Intelligence—A glimpse  
of what the future ~~holds~~ might hold,  
depending on how language communities  
do or don't want to engage with various  
potential AI technologies

*OBT et intelligence artificielle – un aperçu de ce que l'avenir  
pourrait nous réserver, selon la manière dont les communautés  
linguistiques choisiront ou non de s'engager avec diverses  
technologies potentielles d'IA*

# How should I think about AI tools? / *Comment devrais-je penser aux outils d'IA ?*

---

- They're just tools *Ce ne sont que des outils*
- You / language communities need to decide what tools you do and don't want to use *Vous / les communautés linguistiques devez décider quels outils vous souhaitez ou non utiliser*
- Don't be fearful of AI *N'ayez pas peur de l'IA*

# How should I think about AI tools? / *Comment devrais-je penser aux outils d'IA ?*

---

- But you should think theologically about when you want to use tools to increase efficiency, and when you don't. *Mais réfléchissez aussi, d'un point de vue théologique, à quand il est juste d'utiliser ces outils pour gagner en efficacité – et quand il vaut mieux ne pas le faire.*

# AI tools in the OBT process *Outils d'IA dans le processus OBT*

---

- Speech-to-text *Transcription automatique*
- Text-to-speech *Synthèse vocale*
- Audio infilling (find and replace) *Remplissage audio  
(rechercher et remplacer)*



Speech-to-text ➤ Translation ➤

Text-to-speech

*Transcription automatique ➤*

*Traduction ➤ Synthèse vocale*

# Speech-to-text *Transcription automatique*

---

Why would we want a text version of our OBT audio?

*Pourquoi voudrions-nous une version texte de notre audio OBT ?*

- Easily search audio files for vocabulary, key terms

*Recherchez facilement des fichiers audio par vocabulaire ou par mot-clé.*

- Access text-based quality assessment tools, like AQuA

*Accédez à des outils d'évaluation de la qualité du texte, comme AQuA.*

# Speech-to-text *Transcription automatique*

---

Why would we want a text version of our OBT audio?

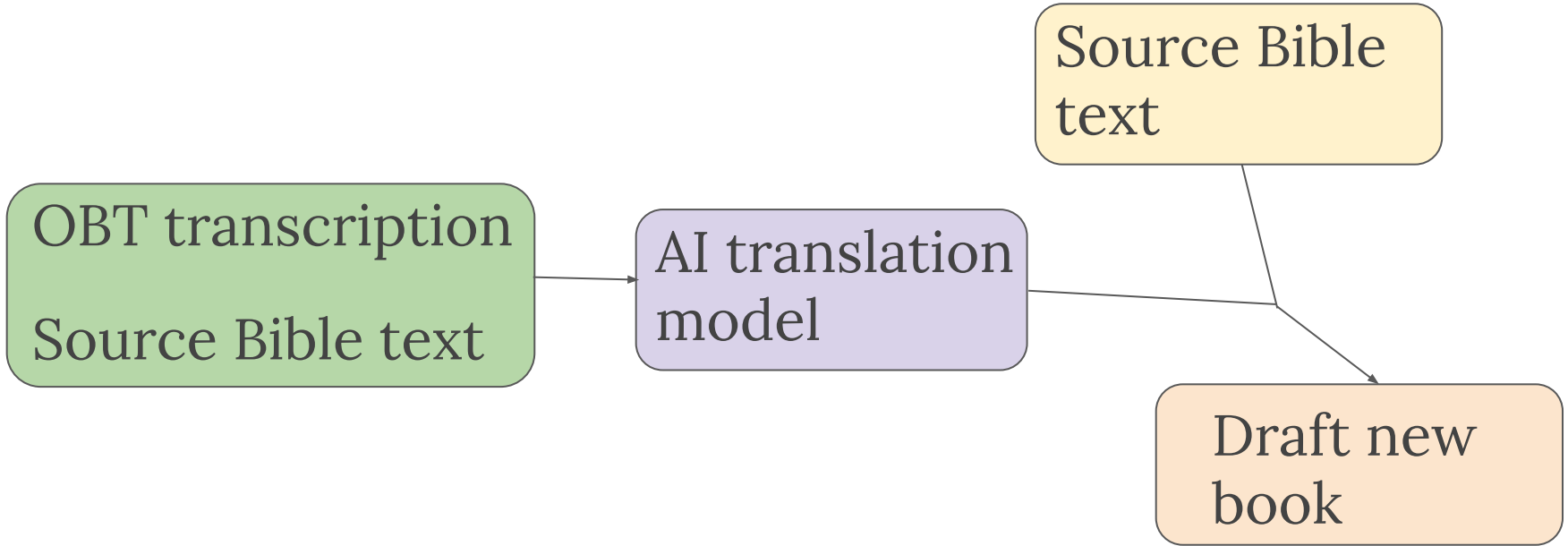
*Pourquoi voudrions-nous une version texte de notre audio OBT ?*

- Integrate with text-based translation resources

*Intégrez des ressources de traduction basées sur le texte.*

- Potential AI translation...? *Potentiel de traduction automatique par IA... ?*

# AI translation *Traduction par IA*



# (Translation and) Text-to-speech (*Traduction et) Synthèse vocale*

---

- Use Scripture Forge to create an AI draft text of a new book  
*Utilisez Scripture Forge pour créer un brouillon de texte généré par l'IA pour un nouveau livre.*
- Text-to-speech to create an audio resource in the local language  
*Utilisez la synthèse vocale pour créer une ressource audio dans la langue locale.*
- Now in addition to LWC resources, you can hear one or more draft resources in the target language too  
*Désormais, en plus des ressources LWC, vous pouvez également écouter une ou plusieurs ressources en brouillon dans la langue cible.*

# Text-to-speech (Bena, Tanzania) *Synthèse*

## *vocale (Bena, Tanzanie)*

---



**John 1:1** - Pa wutalilo, aali kwali uLidzwi. ULidzwi uyo aavedzasaga nu Nguluvi, kangi uLidzwi uyo aali ye Nguluvi.

**John 1:2** - Ukuvangila pa wutalilo, uLidzwi uyo aavedzasaga nu Nguluvi.

**John 1:3** - Ifigawa fyonda fyagaviilwe wugendela mwa Lidzwi uyo.

Sikookili ikigawa nambe kimwinga ikyagaviilwe kitagendela mwa mwene.



# Case Study: Senga (Zambia)

## *Étude de cas : Senga (Zambie)*

AI speech-to-text → translation → text-to-speech

*Transcription par l'IA → traduction → synthèse vocale*

# Case study: Senga (Zambia) *Étude de cas : Senga (Zambie)*

---

- Partnership with Faith Comes By Hearing and BILTA  
*Partenariat avec Faith Comes By Hearing et BILTA*
- OBT New Testament *Nouveau Testament OBT*
- Tentative orthography *Orthographe provisoire*
- We received Matthew 1-10 (ten chapters) of human transcription of the audio *Nous avons reçu la transcription humaine de l'audio de Matthieu 1 à 10 (dix chapitres)*

# Step 1: AI transcription of OBT audio *Étape 1 :*

## *Transcription automatique de l'audio OBT*

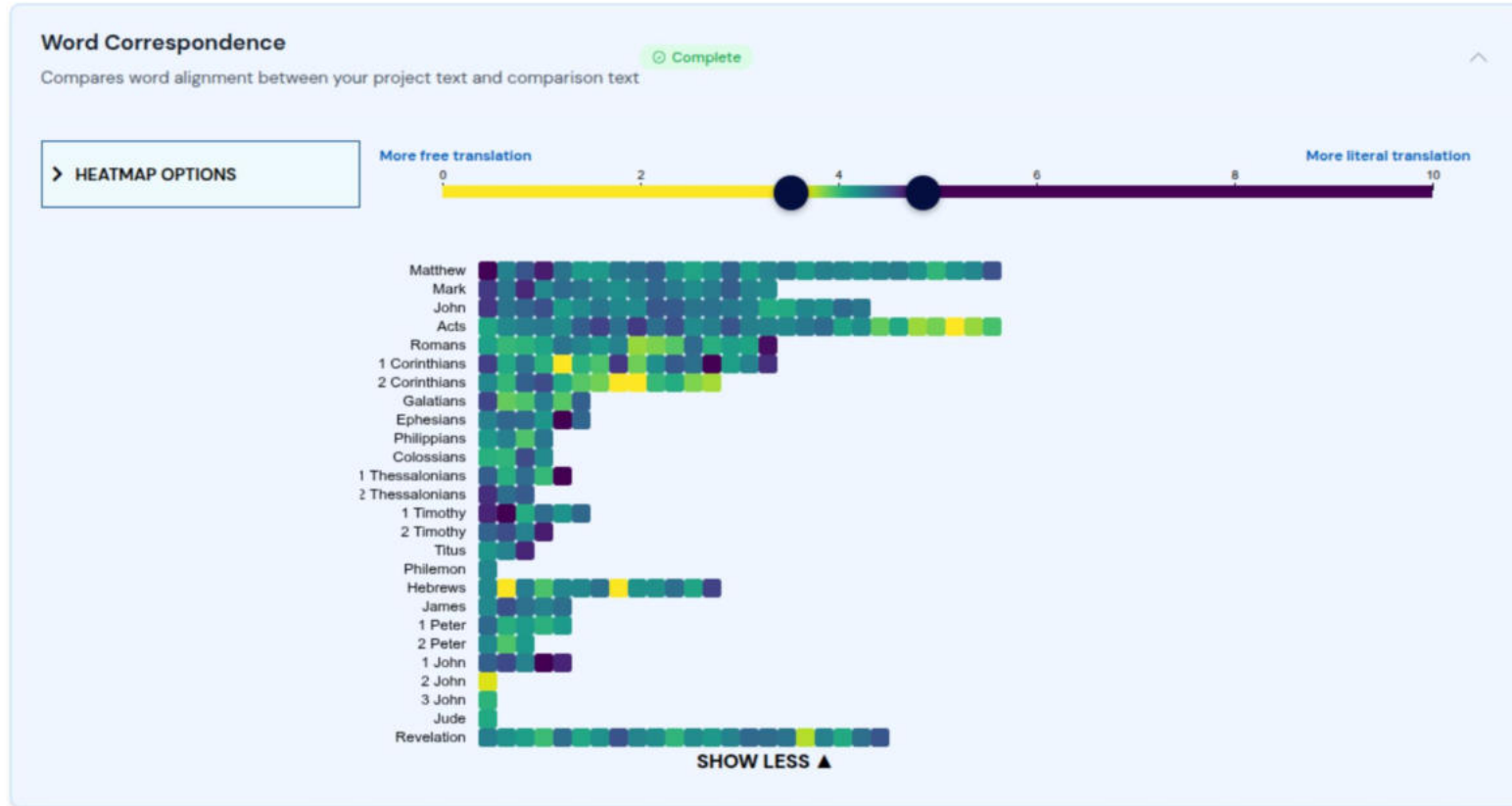


OBT audio:



Yesu akati wamalizya kubaphalila vinthu ivi basambili bake khumi na babili, akaluta kuyosambizya nophalazya ku misumba ya Galileya. Yohani akapulika apo akaba mujele ivyo Yesu akachitanga, ndipo akatuma basambili bake kuyomufumba kuti, "Kasi ndiwe uyo okwenela kwiza panji tilindizye munyake?"

# Step 1: AI transcription of OBT audio *Étape 1 : Transcription automatique de l'audio OBT*



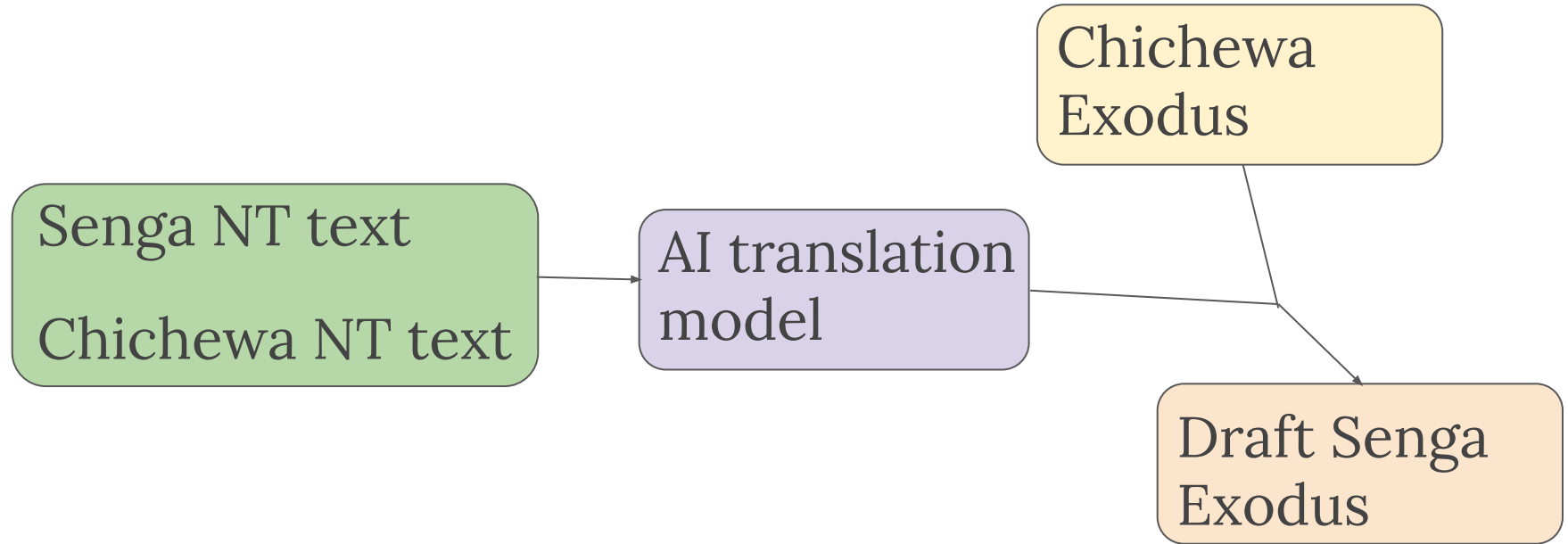
# Step 1: AI transcription of OBT audio *Étape 1 :*

## *Transcription automatique de l'audio OBT*



	tatu. Pazuba	
MAT 22:43	Ndipo akati kwa ibo, "Chifukwa uli Davide munkhongono za <b>mzimu</b> omuchema kuti fumu! Apo akati,	He said to them, "How is it then that David, speaking by the <b>Spirit</b> , calls him 'Lord'? For he says,
MAT 26:41	Mubemeso mulombenge kuti mulekezyeka <b>mzimu</b> ufwaya kwene thupi ndofoka akalutaso	"Watch and pray so that you will not fall into temptation. The <b>spirit</b> is willing, but the flesh is weak."
MAT 27:50	Ndipo Yesu akati watambikizya kachibili na mazyo ya pachanya, akafwa.	And when Jesus had cried out again in a loud voice, he gave up his <b>spirit</b> .
MAT 28:19	Ntheula lutani mukazyole bamitundu bose ku basambili banu, mukaba patize mzina la tata, na la mwana, na la <b>mzimu</b> mutuba,	Therefore go and make disciples of all nations, baptizing them in the name of the Father and of the Son and of the Holy <b>Spirit</b> ,
MRK 1:8	Numupatizani na maji, kwene iye zakumubalizani na <b>mzimu</b> utuba.	I baptize you with water, but he will baptize you with the Holy <b>Spirit</b> ."
MRK 1:10	Apo Yesu akazuka mu maje, akana kuchanya kukajulika ndipo <b>mzimu</b> nga ndi nkunda ukakhilila pa iye.	Just as Jesus was coming up out of the water, he saw heaven being torn open and the <b>Spirit</b> descending on him like a dove.
MRK 1:12	Penepapo <b>mzimu</b> ukamutuma mu mapopa,	At once the <b>Spirit</b> sent him out into the wilderness,
MRK 1:23	Pachinge yene ila, mwanalumo koleka na <b>mzimu</b> uhene msinagoge yabo akalilla kuti,	Just then a man in their synagogue who was possessed by an impure <b>spirit</b> cried out,
MRK	<b>Mzimu</b> uhene ukamuponya mwanalume ila mwa mazaza polila	The impure <b>spirit</b> shook the man violently and came out

## Step 2: AI translation *Étape 2 : Traduction par l'IA*



## Step 2: AI translation *Étape 2 : Traduction par l'IA*



### **Chichewa:**

Mose anayankha, Aisraeliwo sakandikhulupirira ndipo sakandimvera. Iwowo adzati, ‘Yehova sanakuonekere iwe.’” Ndipo Yehova anamufunsa nati, N’chiyani chili m’dzanja lakolo?” Mose anayankha kuti, Ndodo.”

### **Senga:**

Mozesi akazyola kuti, "Ibo banigomezye yayi, ndipo banipulikile yayi, kwene bamuyowoya kuti, Chiuta andawonekele kwa iwe." Ndipo fumu ikamufumba kuti, Kasi nchivichi icho chilimu chiwoko chako? Mozesi akazyola kuti, Ndine ndodo.

## Step 3: Text-to-speech *Étape 3 : Synthèse vocale*



### **Senga:**

Mozesi akazyola kuti, "Ibo banigomezye yayi, ndipo banipulikile yayi, kwene bamuyowoya kuti, Chiuta andawonekele kwa iwe." Ndipo fumu ikamufumba kuti, "Kasi nchivichi icho chilimu chiwoko chako?" Mozesi akazyola kuti, "Ndine ndodo."

Speech output (female voice)



Speech output (male voice)



# Open Questions *Questions ouvertes*

---

How might a team use these AI drafts? *Comment une équipe pourrait-elle utiliser ces brouillons d'IA ?*

- A resource for internalization? *Une ressource pour l'internalisation ?*
- Multiple resources, using multiple source texts? *Plusieurs ressources, fondées sur plusieurs textes sources ?*

# Open Questions *Questions ouvertes*

---

How might a team use these AI drafts? *Comment une équipe pourrait-elle utiliser ces brouillons d'IA ?*

- A “draft zero”, to edit and improve on? *Un « brouillon zéro », à réviser et à améliorer ?*
- Not at all - only use resources in the LWC?  
*Absolument pas – utiliser uniquement les ressources de la langue véhiculaire ?*

# Audio “Find and Replace”

*Audio « Rechercher et remplacer »*

## Audio: Find and Replace *Audio : Rechercher et remplacer*

---

Pain point in OBT: *Difficulté rencontrée dans l'OBT :*

- Every time you make a change, you need to re-record *Chaque changement exige un nouvel enregistrement.*

Is it possible to have an AI “find and replace” solution, like we have in text? *Pourrait-on imaginer une solution d'IA « rechercher et remplacer », comme celle que nous avons pour le texte ?*

# Audio: Find and Replace *Audio : Rechercher et remplacer*

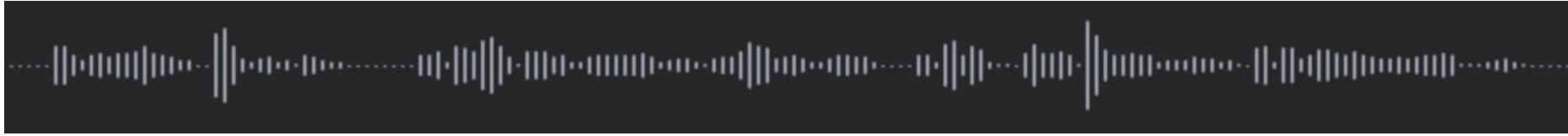
---



“Introducing Acts2, an AI-based translation and audio tool developed by the IDX team at SIL International. The last several years have seen an explosion of interest in artificial intelligence, and a rapid expansion of AI technology...”

# Audio: Find and Replace *Audio : Rechercher et remplacer*

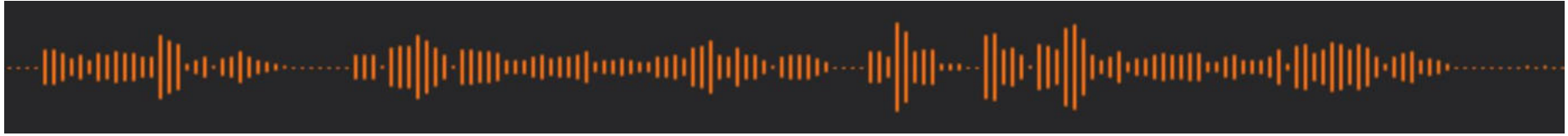
---



“Introducing **Acts2**, an AI-based translation and audio tool developed by the **IDX** team at SIL **International**. The last several years have seen an explosion of interest in artificial intelligence, and a rapid expansion of AI technology...”

# Audio: Find and Replace *Audio : Rechercher et remplacer*

---



“Introducing **Alpha2**, an AI-based translation and audio tool developed by the **AI Capability** team at SIL **Global**. The last several years have seen an explosion of interest in artificial intelligence, and a rapid expansion of AI technology...”

# Questions for Discussion

*Questions pour la discussion*

# Questions for Discussion *Questions pour la discussion*

---

- How might having an automated transcription of your OBT audio be beneficial in your situation? *En quoi la transcription automatisée de l'audio de votre OBT pourrait-elle être utile dans votre situation ?*
- In what ways may audio Scripture resources / drafts in the local target language be helpful to the OBT process? How would your project use those resources? *De quelle manière les ressources bibliques audio et les brouillons dans la langue cible locale pourraient-elles être utiles au processus d'OBT ? Comment votre projet pourrait-il utiliser ces ressources ?*

# Questions for Discussion *Questions pour la discussion*

---

- Do you have any concerns about these AI resources, or about how incorporating them might affect your workflow?

*Avez-vous des préoccupations au sujet de ces ressources d'IA ou de la façon dont leur intégration pourrait affecter votre travail ?*